315.

DE FVNCTIONIBVS FOETVS OFFICIALIBVS DISPVTATIO.

CVM DVABVS EXERCITATIONIBVS de Putredine, & gradibus Purgantium.

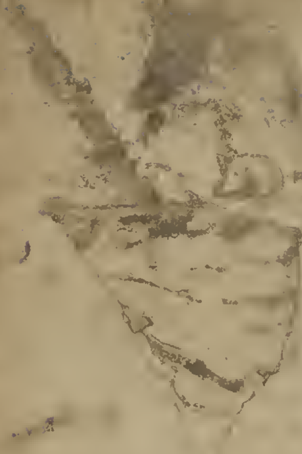
Authore CAROLO LVSSAVLD Pictauenſi, Doctore Monſpelienſi, Conſiliario & Medico Regio.



PARISIIS,
Apud NICOLAVM BOISSET, Typographum & Bibliopolam, Plateâ Malbertinâ, ad Inſigne D. Stephani.

M. DC. XLVIII.

1648





GENEROSISSIMO ILLVSTRISSIMOQVE VIRO DOMINO D. FRANCISCO VAVTIER, OLIM MARIÆ MEDICEÆ REGINÆ CHRISTIANISSIMÆ ARCHIATRO NVNC ARCHIATRORVM Galliæ Comiti Dignissimo,

SALVTEM.



ON fui anxius cui meas Dissertationes nuncuparem, (VIR ILLVSTRISSIME:) *Nulli potiori jure, quàm Tibi debebantur, vt quem earum non solùm Assertorem, sed etiam Iudicem cupiam: Tibi (inquam) quem summa & exacta Eruditio, consum-*

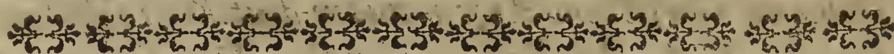
mata Experientia, ſpectata Fides, ad ſummum in Arte noſtra faſtigium evexit. Quis Te melius Spiritus Architectonici vires novit? Ambientis nos Aëris nocumenta? Adurentis frigoris noxas? Qualitatum occultè nos impetentium vim & energeian? Miſcibilium ad diſſolutionem ſuo nutu tendentium, invicem debilem nexum? Quis demum Te aptiùs momenta, mitiora & mochlica pharmaca exhibendi capit, de quibus omnibus cùm mihi ſermo ſit habendus, inde liquet, quàm meritò hæc dicem & conſecrem tibi, qui redivivum Magnum Laurentium *nobis refers, eâdem Patriâ, par Dignitate, nec Doctrinâ, aut Ingenio inferior, tempore ſolùm ſecundus.* Tibi, *cui recuperatam ſanitatem, & à periculoſiſſimis morbis vindicatam Proceres Aulici acceptam quotidie referunt. Qui Optimum Principem luctuoſiſſimo toti Galliæ morbo malignè conflictatum, lethò eripuiſti. Et cùm me beneficijs iam* Tibi *devinxeris, par erat, vt meæ in* Te *obſervantiæ extaret aliquod monimentum, quod qualecumque ſit, vt æqui bonique conſulas, quàm poſſum obnixè, rogo: & vt me intimè* Tibi *devotum tuearis. Poſui quædam contra communem Philoſophantium opinionem, quæ ſi calculo tuo non probentur;* Te *duce, mutare ſententiam non verebor, vt quem ſciam ſubtiliſſimum Naturæ Interpretem.* Te *Deus ter Maximus Regi, &* Tibi

Orbique

Orbique Christiano Regem quàm diutissimè sospitem servet. Vale Medicinæ Splendor, Decusque eximium.

Lutetiæ v. Calendas
Maij 1648.

Addictissimus
CAROLVS LVSSAVLD.



LECTORI.



NTE ſexennium, hæc de fœtus functionibus queſtio, inter me, Guſtæum & Peraldum doctiſſimos Medicos, Niorti vltro citróque agitabatur, quam cùm legiſſet Marſacus ibidem Medicinam profeſſus, verſibus egregiis mille & ducentis, quibus tamen morte præventus, vltimam manum non adhibuit, meas partes tutatus eſt. Hinc occaſionem arripuit Guſtæus typis mandandi hiſtoriam Fœtus humani carmine Hexametro, quo cùm aſperiùs de me verba faciat, mearum partium eſſe ratus ſum, publici juris facere quæ de ea controverſia tunc ſum meditatus, non immutata, à quibus ea ſubtraxi, quæ tædium erant allatura: hoc interim cavens, ne aliquid à me ponatur, quod in bonorum reprehenſionem incurrere poſſit.

Addidi duas Exercitationes, è multis quas exaratas habeo ſelectas, quæ ſi probentur, & ad alia nobis addetur animus.



DE FVNCTIONIBVS FOETVS OFFICIALIBVS.



CVM illud quod Fœtum conformat, ſit internum; & genitura, miſcella ſeminis maris, & fœminæ, ſit in vtero, vt ſemen plantæ in terra, in qua, ex ſemet ipſa, rudimenta ſuæ conformationis inchoat, poſtmodum ex attracto alimento perficit, & complet, ſicque tellus in qua eſt ſatum ipſi nihil niſi materiam confert; abſque dubio omnes actiones genituræ dictæ, à principio interno & actu proprio prodibunt; nihilque conferet vterus quàm ſuſcitationem vis genitalis, vt gallinæ ouis incubantes, Quod aliquando calore artificiali, vt hypocauſti fit; & materiæ largitionem; terra ſucci alibilis & conuenientis, vterus ſanguinis materni. Id autem quod corpus conformat, vnamquámque partem ſuis inſtruit facultatibus, totum viuificat, ſuis ſe viribus regit, fœtum conſeruat in loco calido humido, excrementis obſito; Et ſi parua liceat componere magnis, quemadmodum lux illa mundi per vniuerſum expanſa, quarto die in Solem, & reliqua aſtra fuit coarctata, ſic potentia illa regens animal, diffuſa per totum ſemen, poſt conformationem ſe coarctat in Principes partes, maximè in Cor. Noſtra autem Diſſertatio vniuerſalis eſt, & omni animanti perfecto & viuiparo competit, vt noſter ſermo ſit κατ' παντὸς tertij modi, attribuens ſubiecto proprias affectiones: Et ſic demonſtrationis leges ſeruemus. *Geneſ. 1. v. 16.*

Ex allatis ſequi videtur omnes actiones quæcumque ſunt in fœtu, ab interna & propria facultate fluere. An verò chyloſin habeat, ſemper dubitaui, etſi affirmet Volcherus, quòd

chylus sit tantùm præparatio alimenti ad sanguinem; nequaquam actio & opus ex se necessaria, & quæ per consequens præparatio extrinsecùs potest adferri; & si aliquid desit, facilè ab hepate fœtus largiri poterit; candidissima autem illa materia quæ in ventriculis abortiuorum vt porcellorum, & catullorum reperitur, non erit chyloseωs residuum, sed tertiæ & propriæ coctionis recrementum.

Hæmatosin peragit, quòd ipsius adsint excrementa; crassa illa materia in intestinis hærens instar picis nigra, meconium dicta; vtráque cystis, bilis & vrinæ distenta. Etsi enim sanguis fœtui suggeratur dulcissimus & purissimus, ipsi tamen ineptus est, nisi Iecoris idiosyncrasiâ fuerit alteratus, vt fœtui magis ὑποσύσφυτος reddatur; scilicet cùm fœtus aliud sit animal, aliâ opus habet coctione: & id est quod dicit Gal. sanguinem maternum ab hepate fœtus purgari; excrementa autem signa sunt coctionis, & nulla fit secretio nisi prægressa coctione.

Lib. 15. de vsu part.

Vitalem facultatem fœtum exercere puto hisce rationibus. Facultates membrorum principum sic sunt subordinatæ, vt non operetur superior, quin inferior quoque agat; cùm autem ex motibus embryonis constet operari animalem, absque dubio & vitalis operabitur. Illud est quod Arist. 2. de generat. animalium dicit, fœtum primò viuere vitam plantæ, deinde animalis, quod etsi diuersimodè explicent de actu primo, vel secundo, tamen nulli expositioni competeret, si cerebrum ageret antequam cor & hepar. Et quemadmodum planta suum alimentum ex terra attrahit, secernit, retinet, sic & fœtus ex matre. Ille dat principium motionis, sanguini matris: quod cùm non fit, fiunt molæ & irriti conceptus.

Secundùm vulgare dictum: cor esse primum viuens & vltimum moriens, quod non intelligendum, quasi cor primò animâ informetur, & eâ vltimò priuetur. Nam cùm totius sit corporis actus, totum simul informat, sed quòd actionem aliis prærequisitam habeat: itavt nec ipsum hepar ageret, nisi influentibus à corde spiritibus excitaretur. Alio enim modo actio hepatis prærequiritur cordi vt agat, quàm actio cordis hepati: siquidem hepar materiam solùm cordi subministrat: cor verò ipsum agens. Non enim agit hepar, nisi non solùm spiritus ipsius insitus sese rectè habeat, sed etiam influens qui à corde. Etsi enim quædam pars benigno sanguinis appulsu non irroretur, tandem

marcescat, & ab interceptione facultatis animalis labascat, statim verò ac viuificus à corde procedens nectar denegatur, syderatur ac extinguitur. Itavt ex dictis consequi videatur vitam significare primò, actum, vigorem, seu potentiam actiuam, cuilibet parti ex pręsentia animæ datam, quæ æquali tempore omnibus partibus inest, quarum omnium, præcipuè trium principum integritas & hyparxis animantis vitam constituit. Secundò, vigorem illum ex corde influentem, sine quo manca esset prima illa potentia. Cùm igitur simul & semel constituantur membra nobilia, vnum agendo non præcedit aliud, sed omnia eodem temporis momento incipiunt operari, & tunc antequã omnia sint exacta, spiritus architectonicus per omnia diffusus influentis vicẽ supplet. Itavt quodammodo possimus dicere actionem cordis priùs perfici, quia cùm sedem fixit spiritus ille formator, in corde potissimùm hæreat, cuius afflatu egeant cæteræ partes, non vt materiâ, sed vt concausâ actiuâ.

Quæ ex ouis excluduntur, illud euincunt, cùm enim rostro testam aperiant, spiritus animales à cerebro impertiuntur, qui vitales saltem vt materiam præsupponunt. Atqui alibi non possunt confici, nec aliunde asportari quàm à corde.

Defunctis matribus fœtus superstes quandóque trahitur; argumento eius non esse influentem à matre vitam, præcipuè cùm constet id peractum matribus iam multò ante mortuis, vt ex historia Sanctij Regis Nauarræ.

Sunt & rationes ex anatomia petendæ quas ponit Clariss. Riol. Exilitas venarum & arteriarum matricis, quarum productiones non possunt esse, quæ secundinis insunt, sed necessum à fœtu deriuari. Imò vult per vteri substantiam venas non discurrere, sed sanguinem effundere in substantiam spongiosam vteri, ab ea sanguinem tum venosum, tum arteriosum imbibi permixtum, qui propterea exactiori indiget pręparatione à corde petendâ, quodque dum hunc fœtui appropriat, ipsi quod deest, reddat.

His adde experimenta. Gal. dicit quòd constrictis quæ circa vmbilicum sunt, arteriis, quæ in secundinis sunt pulsu vacant, & id quotidie animaduertunt obstetrices. Aristot. lib. de Historia Animalium in ouis per triduum incubatis punctum cor repræsentans salire, sic pulsus cùm in partium conformatione adsit, omnium primus est; & ex ipso & Scalig. videtur viuificatio quæ

Lib. 6. de vsu part. cap. vlt.

à corde fluit esse, etsi ipsum ex materia non generet spiritus. Adde expertiss. Riolani exemplum dissectæ fœtæ ouis, vel capræ viuentis; trans enim fœtus membranas videtur cor salire, & & supra eas tactu persentitur.

Tandem assero vim sphygmicam non posse fluere à matre, quòd ipsius arteriæ (ex eorũ opinione loquor qui cotyledones vasorum fines dicunt) sint solùm contiguæ, non continuæ arteriis fœtus. Atqui pulsus à corde per tunicas fluit per ἐμφύσιν, non per caua cum sanguine & spiritu vitali ex mente, & experimento Galeni.

Suis tamen difficultatibus premitur ista opinio quæ soluendæ. Aëre indiget cor ad spirituum generationem qui respiratione attrahi debet, quæ actio non competit fœtui, vt qui in aquis degat, & vndiquáque membranis sit inuolutus. Ad id dico aërem non semper necessarium ad actionem cordis, vt in piscibus, in pholeuontis, in iis quæ ex ouis excluduntur; deinde aërem aliâ viâ ad cor peruadere; transpiratione, vt constat ex hystericis mulieribus: Embryonis siquidem obrutus calor multitudine materiæ, sat habet aëris ex affluente per arterias matris. In id adduco Gal. dicentem, in fœtu transpirationem vices respirationis obire: & si sufficit transpiratio ad generationem spirituum animalium, quidni & ad generationem vitalium, & vt dicit Laur. fœtum quia parum habet caloris, sola transpiratione contentum; sic dico cor embryonis quia nondum dominatur calor, sat aëris & refrigerij per arterias accipere.

Quæst. 26. lib. 8.

Sed quomodo ad cor sanguis ex matre affluit? Huic prospexit natura diuersitate constructionis vasorum embryonis, & in lucem editi. Cùm enim septum dirimens dextrum cordis sinum à sinistro, non sit peruium ob eius nimiam densitatem: vena caua quæ aliàs in dextrum sinum sese exonerat venosæ arteriæ, adaperitur, & cùm id quod per arteriam magnam affluit in dilatatione, non possit ingredi cor ob valvulas sigmoideis per vas arteriosum diuertit ad venam arteriosam, è qua per pulmonem delatum, & ibi præparatum, per arteriam venosam cum sanguine venoso in cor defertur; quidquid enim cor ingreditur, id priùs ipsius pulmonem, vt inibi præparetur, subintrat. Et hæc mihi videtur causa diuersitatis vasorum cordis fœtus, & in lucem editi, non solius pulmonis causa, vt vult Gal. nisi vt restringit Riol. vsque dum omnia sint pertusa; ex cuius mente ad constitutionem pulmonis necessaria hæc sunt, non ad nutritionem. Nec absonum est

ſonum eſt naturam vno ductu diuerſis vti vſibus, ſic arteria venoſa in fœtu, inſeruit deductioni ſanguinis venoſi ad pulmonem, & eiuſdem cum ſubtiliori materia miſti, lationi ad cor: parili ratione ac ex antiquorum opinione, chylus per eoſdem ductus petit iecur, per quos ſanguis inteſtina, ſic in lucem editis arteria venoſa, inſervit expulſioni fuliginum, ſanguinis, ſpirituſque vitalis ad pulmonem; & deductioni aëris, forſan ex recentiorum placitis, & ſanguinis venoſi ad cor, ad generationem ſpirituum; ſic per eandem viam, ſerum ſanguinem deducit dilutum in habitum corporis; & eo munere functum, remeat ad renes. Igitur ante conformationem partium, iſtæ anaſtomoſes, ſoli pulmoni inſeruiunt, conformatione verò peractâ, etiam ſi ea quæ eſt cauæ in arteriam venoſam, nutritioni pulmonis famuletur; maximâ tamen ſui parte cordi, & per conſequens toti corpori dicatur, ea verò quæ fit per ductum arterioſum, ſolius cordis causâ conflata eſt: vitam enim accipit pulmo à corde eiuſdem animalis; & cùm materia quæ per vmbilicales arterias defertur ad cor, nullibi ζφεέγκιδα acceperit requiſitum fœtui alendo, vel viuificando, his muneribus invtilis eſt antequam cor appulerit.

Cùm exercitij ergo ſuperiorem quæſtionem properanti calamo agitaſſem, placuit Guſteo & Peraldo celeber. Medicis, quædam in eam animaduertere, quod etſi acerbiùs factum querar, nihilominus abſque vllo contentionis ſtudio ea ſolùm reponam, quæ à me poſita impugnant, & quorum ſolutio ex ijs non vſquequáque patet, quæque ipſis aliquid lucis ſunt allatura.

Vult P. non ſolùm ſemen vim embryonis effectricem habere, ſed etiam ſanguinem maternum, ſic enim mentem ſuam aperit. *Duo ſunt naturæ noſtræ principia ſemen, & maternus ſanguis, vtrumque & patientis & agentis vices gerit. Verùm ſemen efficientis ſummam habet, & parùm materiæ ſubſternit. Contra ſanguis ſubiectum eſt, in quod ſemen operatur, & minimum eſt quod ipſe agit, aut ſi ma-*

uis nihil quidquam ſanguis habet actionis, ſed ſpiritus quibus perfunditur, ſuas experiuntur agendi vices. Ij ſunt qui ſeminis efficaciæ ſociati ad prauos vſus quandóque ipſum diſtrahunt.

Concedo duo eſſe noſtræ generationis principia, ſemen & maternum ſanguinem, materialia ſcilicet, ex quibus partes noſtri corporis fiunt; ſi verò de principio à quo aliquid eſt, ſiue de cauſa efficiente quæſtio ſit, ea ſolùm in ſemine quærenda, quæ cùm duas habeat partes σωματικὴν & πνευματικὴν: illa materiæ locum habet, hæc efficientis, vel potiùs inſtrumenti efficientis primarij, regitur enim ab actu ſuperiori & nobiliori. Spiritus autem qui ſunt in ſanguine matris non habere rationem efficientis deducitur, preſuppoſitâ ſimilitudine, quam admittis terræ & vteri, ſucci è terra ad plantam fluentis, & ſanguinis materni. Vt enim ſpiritus, qui in ſucco illo reperiuntur, non agunt, ſic nec illi, qui inſunt ſanguini materno, etſi vtrique tandem immutati & alterati fiant proximum animæ inſtrumentum, in obeundis functionibus: ſpirituoſa enim ſpirituoſis augentur & reſtaurantur. Deinde delineantur partes antequam ſanguis affluat; ad τύπωσιν, ergo partium nequidquam confert. Ex te fœtus dat initium motioni ſanguinis, non è contra; quod materiæ & patientis eſt indicium, non agentis, & cùm actio preſupponat eſſe, antequam ſanguit affluat, iam eſt fœtus; cùm fœtus ipſum attrahat; & cum prima ipſius conformatio ex ſemine perficiatur, à trigeſimo ad quadrageſimum quintum diem, quo tempore nondum affluxit ſanguis, nec affluere poteſt ſaluis rebus, ab eo enim ſemen obrueretur, & loco veri conceptus, mola generaretur: nec pòſt allicitur, vt conſtituantur partes fœtus, ſed vt amplietur; etſi en. quædam partes ſanguineæ dicantur, id fit ob maiorem, & conſpicuum exceſſum; earum enim prima ſtamina ex ſemine, & à ſemine delineantur, quas demum potentia formatrix, ex ſanguine attracto, in maiorem molem extendit. Sed inquis: *Næui ex matris violentiori appetitu inuruntur partibus*, quod fieri vis, *delata ſpecie beneficio ſpirituum animalium per arterias, qui parti cum qua conuenientiam habent, illam ſpeciem imprimunt.*

Magna ſunt quæ tibi vis concedi; venæ equidem comitantur arterias duplici de cauſa, vt motus arteriarum iuuet diſtributionem ſanguinis, & quia mutuus eſt commeatus ad inuicem, nerui verò cùm in eam partem, in quam arteriæ ſpiritum vitalem deferunt, animalem, vt plurimum aſportare debeant: iuxta in-

vicem possunt esse, sed hoc non fit eâ necessitate, quâ venæ arterias comitantur, nec tibi concesserim aliquid à neruis arterias peruadere; nervus est per exiguus qui cor perreptat, & ferè tantùm in transitu, vt membranosis istis partibus, vim noxij perceptricem intendat; vt mirari subeat cur eum insignem constituas, non enim in hac re sunt credendi, qui vago quodam rationis inter antiquos id constituunt. *Sed vnde fit, vt quod mater concepit, fœtus sæpe exprimat, non ex sanguine menstruo. Nam non decidit inquis à matris singulis partibus fœtus alimentum.* Sed quod negas verum esse existimo: Menstrui materiam residuum esse alimenti vltimi, quantitate enim luxurians, à carnibus iam expletis, & quasi saturatis, in venas maiores refunditur, vnde natura insurgit ad excretionem. Cùm ergo id quod alimentum fœtus est futurum, appulerit partes matris, an non inibi impressio rei appetitæ fieri potuit, siue autem in sanguine menstruo, siue in spiritibus qui illũ perfundunt, insit species, etsi illa in fœtu postea appareat, nihilominus vis effectrix ipsius fœtus non potest ab iis deduci; sed næui illi fiunt, quòd dispositiones quæ insunt materiæ, ab efficiente non semper tollantur: etsi enim illæ non sint congruæ, remanent tamen modò non nimiùm obsint efficaciæ & intentioni agentis. Dispositiones illæ sunt vel internæ, vel externæ. Illas voco quæ sub sensus externos non cadunt; sic purgandi vis inest lacti mulieris quæ potarit lac capræ tithymalo nutritæ, quæ non fluxit à natura mulieris, sed inerat alimento quo vsa fuerat; sic næui illi non fiunt à vi fœtus productrice, sed materiæ, è qua partes efformat, inerant. Eadem ratione ac dum spiritus lapidificus, materiam in lapidem conformat, si ea materia aliquo charactere sit donata, in ea remanet, qui character non fluit à spiritu lapidis productiuo, sed ipsi est extraneus, cuius tamen ea est vis, vt materiam eo charactere donatam in lapideam duritiem concrescere faciat, sic lapis osteocolla ferruminat ossa: calor noster est, qui id efficit: sed pro ratione materiæ è qua sanguis fit, aut rerum ipsi admistarum, nunc has, nunc illas conditiones sortitur.

Lau. lib. 4. cap. 3.

Etsi hæc difficultati propositæ satisfacere possint, libet tamen de quibusdam monstrosis fœtibus differere. Refert Leuinus Lemnius, & multi alij, ex vtero mulieris quiddam prodiisse serpentem, aut aliud quid referens; cuius causa non est imaginatio, vt quæ id nunquam conceperit; sed formatrix facultas

quæ impedimento aliquo suum opus explicare non potuit; in seminibus enim animantium, latent viventium eorum formæ, in quæ animalium partes deficiunt: & si spinalis medulla hominis habeat vim seminalem, vt ex eo serpentes producantur, quæ fuit opinio sapientum Ægypti, apud Plutarchum in vita Cleomenis, in semine hominis annon erit vis serpentum productrix? secundùm illud axioma, quidquid est causa causæ, est etiam causa causati. Si igitur non bene sit constitutum semen, vt ex eo formetur corpus hominis, poterit, vt forma subalterna, v. g. serpentis prodeat; & forsan sunt multæ aliæ tales formæ in homine & aliis animantibus, Illud videtur intelligere Aristot. dum in semine motus ponit potentiâ, actu, propinquos, remotos, quos dicit esse dum solùm animal generatur, scilicet diversæ speciei.

Cùm verò aliquid concipitur, v. g. illa quæ videns simulachrum Sancti Ioannis Baptistæ pelle villosâ induti, filiam pilosam peperit, causam puto, impressam illam à simulacro imaginem in spiritibus matris animalibus, quæ in cerebro spiritibus vitalibus discurrentibus facilè communicatur, est enim totum cerebrum iis refertum, qui inde reflui species rerum in affectibus cordi communicant, & cùm inserviant commoditatibus totius corporis, & vagi sint specierum illi delatores, facilè vasa vmbilicalia subire possunt; impressio enim spiritalium qualitatum momentanea est, & quoquoversum diffunditur, vt ex lumine & coloribus patet: Etsi autem alii spiritus præter animales eiusmodi species impressas habeant, non propterea animalium vice funguntur, quorum munus proprium est vim motivam & sensitivam deferre: species verò illæ intentionales omni subtili inhærent: cùm autem nervi matris non subeant fœtum, & nulla materia à nervis ad duo alia vasa sese insinuet, reliquum est vt illæ imagines deferantur vel beneficio venarum vel arteriarum. Quamvis autem accidentia quæ sunt in rebus realiter, in animam transeant solùm secundùm speciem intentionalem, tamen dum ad fœtum vadunt, in ipso reale quid producunt, vt lumen, quod est imago lucis, si in corpus planum & politum recipiatur, lux fit realis, & radios de se emittit, imò quantitatis determinationem consequuntur, provt est res quam repræsentant, cuius vim istæ species retinent, habent enim aliquid rei quam repræsentant. Hinc Aristot. dicit, intelligentem fieri rem intellectam. Inde fit vt imago fœtui impressa, consimili

tempore

tempore excitetur ac res repræsentata: v. g. si sit species cerasi, tempore quo maturescunt, intensior est eius color, quòd causa generalis quæ agit in cerasa, cælum scilicet, agat & in istam imaginem.

Sed cur si prægnans se alicubi scalpat, fœtus in eadem parte, rem conceptam refert? tecum sentio doctiss. Peral. *Quòd in formati illi spiritus errones & vagi, ad partem à matris manu excalefactam excurrunt, à qua cùm refluì sint & proprios canales, vnà cum partis calefactæ radiis subeant, ad fœtum cum sanguine misti mittuntur, hærentque cognatæ parti.* Quòd autem existimas *frictionem à manu fieri debere*, probatione indiget ἐκ τῶν οἰκείων, οὐκ ἐκ τῶν κοινῶν: & mihi nihil conferre videtur quàm ad alliciendos spiritus, sic eadem causa ob defluxum materiæ prauæ cum menstruo sanguine, factum est ex Iouber. lib. de erroribus pop. vt in ciuitate Nemausensi femina quæ ob carbunculum in humero dextro aborsum passa erat; filiam eodem in loco carbunculo detentem ediderit. Tuas etiam partes teneo, quòd *si offeratur optatus cibus, reuocetur à cerebro, & corde sigillatio ad ventriculum;* addo & tunc temporis tam vehementem non fieri impressionem, quòd imaginationi satisfiat. Fateor equidem illud vnum ex iis esse quorum exacta cognitio nos latet, probabiliorem tamen causam assignatam existimo eâ quam dat Sennertus, Imaginationem matris formatricem fœtus seducere, ab eo quod intendebat; & vt conceptam speciem efformet efficere. Nam cognitio quam vegetatiua potentia habet, toti speciei competit, & indita est à creatore, aut saltem talis est, quæ ab indiuiduis, vnde semen prodiit, deducatur, quorum similitudinem formatrix non impedita intendit; quòd verò nouas addiscere possit, & speciem in mente matris, vt exemplar respicere, falsum existimo; & rationes quas adducit, sunt elumbes. Non enim vt ipsemet docet, corpus alterat imaginatio, nisi spirituum aut humorum accessu, aut recessu; & in infante matri contiguo idem modus efficax est, & vanum est quod asserit, vim fœtus effectricem, quæ alius est actus ab anima matris, vt obiectum respicere quæ de nouo concepit ipsa mater: falsum etiam est embryonem in vtero esse, vt fructus in arbore, semen in patre vel matre est equidem, vt semen in planta, fructus ex arbore, sed genitura miscella seminum vtriusque parentis, quæ remansit in vtero, ad vitam, est vt semen in terra. Scio quosdam primæ notæ authores ista ob quandam similitudinem conferre,

ſed in eo maximè differunt, quòd organa quæ habet in potentia fructus, dum ex arbore pendet, ſemen dum plantæ inhæret, nunquam expriment, vt vtriuſque parentis genitura in vtero, cuius cauſa eſt, quòd hæc actum habeat proprium, vt quæ locum vbi producta eſt, reliquerit, ſatáque iam videatur eſſe, vt hoc verbo vtar: illud verò à forma plantæ parentis regatur, vt quod ei adhuc continuetur, & vnum ὑφιστάμενον cum ipſo efficiat. Noſtram autem opinionem habuiſſe videtur Avic. lib. 5. de animalibus. Fortis, inquit, imaginatio ſpiritus aëreos & naturâ ſuâ mobiles ſtatim movet, hiſque optatæ rei ſpeciem inſculpit; ſpiritus ſanguini proximo fœtus alimento permiſti, eandem figuram imprimunt.

Secundò, rejicitis hepar embryonis hæmatoſin exercere. Mentem tuam, Guſtæe, ſic aperis, *Facultas eius præcipua αἱματοποιητικὴ toto geſtationis tempore quieſcit, & in potentia duntaxat conſiſtere perhibetur.* Sed Galenus eam non tantùm in fœtu agnoſcit, ſed omnium primam, vt quem velit, ſolùm vti operâ hepatis: quia vivit fœtus primis diebus vitam plantæ, nutritioneque ſolâ eget, vt planta: hepar autem alimenti eſt officina; & quæ eſt veritatis vis, vt reluctantes in ſuas partes trahat, vobis accidit, tua ſunt, Guſt. ſequentia verba: *Hepar (embryonis) ſanguinem per vmbilicalem venam tranſmiſſum quodammodo temperat, vt proportionatum, & συμφέσφυτον mollioribus, delicatioribuſque membris alimentum evadat, & ab excrementis vnà fortè appellentibus expurget.*

Cap. 3. de format. fœtus.

Tu verò, Peral. aſſeris *ad fœtus vſus puriorem reddi, dum emendatur, variè diſtribuitur, & ab excrementis liberatur.*

Quæ veſtra dicta αἱματώσεως modum eleganter deſcribunt: qui fit, dum ſanguini matris alius ſubſtantiæ modus, & alia temperies inducitur: quod, vt rectè aſſeris, peragitur, dum ab excrementis expurgatur, & temperatur, ſive emendatur, vt fœtui fiat conſocialis: vt enim res formis differunt, ſic etiam coctione, quæ ad eam ducit, & eius prævia eſt alteratio. Nec ſanguis matris in fœtu ſolùm quodammodo temperatur, aut qualitates novæ ei ſolùm imprimuntur, ſed miſtionis modus immutatur: alteratio ſcilicet eſt, quæ non ratione ſolius qualitatis vel impreſſæ, vel egredientis fit, ſed proportio elementorum variatur: hinc fit vt tot à ſanguine matris ſeparentur: & hoc fit calore ipſius hepatis fœtus habente rationem in paſſivas qualitates ipſius ſanguinis matris, quod coctio eſt. Hinc fit, vt etſi ſemper ſit ſanguis, ta-

men alius sit ab ipsius matris sanguine. Sed *hæc coctionem arguere concedis, Peralde, sed tertiam.* Verùm tertia coctio, eadem & vltima vocatur, & vltra eam non datur alia, ea est quâ partes sanguinem in suam mutant substantiam: dum autem hepar toti studet, dum materiam præparat, vt toti proportionata fiat, vt pars officialis operatur, quam reliquæ partes vlterius versant, alterant, mutant, quæ tertia est coctio. Hepar autem duas habet functiones, vnâ toti corpori inservit, alterâ sibi soli, non quòd diuersis actionibus hîc procedat, instinctu enim agit, non electione, sed ea est ipsius natura, vt plus attrahat, & conficiat, quàm sibi necessum: quod in commodum reliquarum partium cedit, accepto scilicet suo objecto, id agitat, coquit, & quas habet qualitates, ei imprimit, dimidiata quodammodo videtur esse assimilatio: ex qua massa quod sibi conueniens est, in proprios vsus conuertit: & hæc actio propria est ipsius hepatis, quam tertiam vocant. Illa verò secunda est coctio, & communis dicitur. Hâc partem sanguinis retentam, vlteriùs versat, & in suam substantiam mutat: demum reliquum vt sibi invtile, in reliquum corpus amandat. Ex te, mater cognatam materiam largitur, vt terra plantis alimentum. Atqui succus, qui à planta attrahitur, ab ipsius forma subigitur, alteratur, vt toti approprietur, quæ est officialis actio: demum in singulis partibus vlteriùs perficitur, quæ vltima est coctio: prima illa respondet actioni hepatis, secunda singularum partium, quæ tertia est coctio. Verùm obiicit Gust. *ipsi tamen essentialem formam, quâ sanguis dicitur, quamque in matris hepate iam adeptus est, minimè confert.* Ad id regero essentiam sanguinis matris necesse esse corrumpi, demum ipsi alias conditiones aliamque formã induci, vt fœtui fiat proprius: etsi enim vterque sanguis sub specie sanguinis contineatur, tamen proprietatibus individuantibus differunt: vt enim fœtus aliud est animal à matre, sic & eius sanguis alius est sanguis, propterea implantata est vena vmbilicalis fissuræ hepatis, vbi alterationes, & secretiones contingunt.

Tu Per. *sanguinem in vtero & placenta emendari vis.* Sed Avenzoar ferè omnes Medici cum eo volunt, etsi fœtus nutriatur dulcissimo sanguine, tamen inquinari ab impuritate vteri, tantùm abest vt ibi corrigatur: si sanguinem expurget placenta, fit id per accidens, dum impuriorem ipsius portionem sibi retinet: si verò ipsi vis alterandi sanguinem concedatur, fit id per ἀναφορὰν ab

hepate fœtus, vt in perfecto animali in venis meſaraïcis. Etſi autē formatrix facultas ex bono ſanguine optimū ſeligat, ex dulci dulciſſimum, puritas & dulcedo ſanguinis materni non immunitatem, ſed facilitatem adferunt coctioni. Obiicis: *ſanguinis ad conformationem accedentis nulla præter eam, quæ in matris viſceribus fit, præparatio deſideratur. Ergo nec eius, qui ad nutritionem.* Nego tibi argumenti propoſitionem, cùm enim nondum ſunt conformatæ partes, ſpiritus formator in ſemine reſidens ſanguinem maternum requiſitis qualitatibus donat, imò non affluit antequam conformatio partium ex ſemine ſit effecta.

Ad argumentum deſumptum ab excretione quo coctionem arguebam, dicis: *Etſi in embryonis hepate, bilis cum materno ſanguine, fortè præterfluxa, ſeparetur: & in cyſtim ſuam indéque ad inteſtina, deponatur: ſanguinis illius coctio ab eodem hepate non ideo neceſſariò concluditur.* Reſp. Bilem impropriè dici cum ſanguine pręter-greſſam: bilis enim eſt excrementum quod non reperitur in venis ſanæ mulieris, ſed fit, quoniam in fœtu ſanguis maternus de nouo agitatur, & fermentatur, & quod in eo eſt calidius, amandatur in cyſtim, vt excrementum. Quod verò ſubiungis. *In renibus ſerum, biliſque ipſa à ſanguine ſegregantur, quorum coctio, generatióque in altero viſcere præceſsit.* Verum, nam diuerſæ ſunt partes quæ excrementa amandant, deducunt, excipiunt, ſed non omnes tibi concedent bilem à ſanguine ſegregari: potiùs à chylo antequam conuerſus fuerit in ſanguinem; vbi vena porta cum caua coït, ſaltem antequam vltimam manum ſanguis in hepate ſit adeptus; nam dum res coquitur, agitatur, ſeparantur heterogenea, demum in remanentibus homogeneis diligentiùs incumbit natura, nec illa heterogenea propriè coquuntur. Manet ergo ratum, vbicumque fit ſecretio ibi eſſe coctionem. Veriſſimum eſt quod dicis, *fermentationis etiam proprium eſſe heterogeneam ſpumam excitare, & excrementitiam anathymiaſin*, ſed illa coctio eſt, imò maximè nobilis; fit enim dum vis quædam & ſpiritus per totum corpus ſeſe extendit, atque in illud agit, dominiúmque in ſubiectam materiam obtinet; & coctiones quibus alimentum corpori noſtro idoneum elaboratur, & ab excrementitiis partibus ſecernitur, quadam fermentatione & πνευματώσει fiunt.

Dicitis facultatum ſubordinationem *intelligendam ratione materiæ quæ in operibus ipſarum facultatum impenditur, quæ præexiſtere*

debet

debet donata charactere inferioris, vt sanguis præsupponitur actioni cordis, tanquam materia spiritus vitalis; quòd si aliunde materia præparata adferatur, tunc non necessum præcedat actio partis præparantis, vt in fœtu contigit, cui mater spiritum, sanguinémque vitalem largitur. Resp. non hanc fuisse opinionem Philosophorum, vt solùm ob materiæ præparationem superior pars requirat actionem inferioris, quemadmodum pictor temperationem colorum, qui aliunde adaptati possunt adferri: sed quòd cùm sint gradus animæ, nunquam reperiatur superior sine inferiori; vt enim triangulus continetur in quadrangulo, binarius in ternario; sic & gradus animæ superioris præsupponit gradus animæ inferioris, tum actu primo tum secundo; sc. non conficitur spiritus animalis fœtus simpliciter ex spiritu vitali, sed ex hoc spiritu vitali; non conficitur sanguis, spiritúsque vitalis ex sanguine simpliciter, sed ex hoc eiusdem indiuidui: Etsi igitur mater det spiritum vitalem, non dat tamen hunc; opus enim est ab hac potentia vegetante philosophis, medicis à naturali & vitali omnia determinari.

Dicit Gustæus *fœtum nullum qui voluntarius propriè dici mereatur, præter quàm circa partum motum aggreditur; nam qui toto gestationis tempore persentitur, ferè concußiuus est, aut extensiuus, à flatibus, aut quavis de causa partes irritante aut distendente proritatus.* Er. ex tua opinione cùm voluntarius sit qui instante partu fit, saltem tunc temporis debet agere cor: vbi tamen nihil accidit quod istius causa assignari possit, omniáque vt antea sunt vnita. Palpitatio, si eam quæ est cordis, seponamus, vt quæ alterius sit considerationis, affectio solùm est causæ morbificæ, cùm vapor flatusve partes dilatationi capaces replet & distendit, vt cutem musculorum & partes molles quæ habent cauitatem: hoc autem de fœtu sano quis proferet? & omnes Medici fœtum in vtero à mola inibi contēta distinguunt imprimis motu; si, inquiunt, motum habeat mola, is tremulus & palpitans est, constrictionis saltem & dilatationis, non verò in omnem situs differentiam, quòd vero fœtui competit: Multò minus erit concussiuus; nam talis solùm erit in morboso statu, & etiam si talis daretur, spiritus tamen animales pręsupponeret. In concussionibus siquidem quæ in partibus voluntario motu inseruientibus fiunt, vt in tussi, sternutamento, rigore, expultrix facultas in consensum trahit animalem potentiam, & motus intenditur beneficio spirituum animalium. *Atqui non habet fœtus motum propriè voluntarium.* Con-

332.

cedo, ſed ſuo modo talis dicitur. Vel enim eſt κατ' προαίρεσιν, vel καθ' ὁρμὴν, vbi neceſſitate cogente, etſi non præcedat diſtincta cognitio, nihilominus peragitur motus, in partibus muſculoſis: talis fit in brutis, in dormientibus: ſic fit reſpiratio, in ſomno: retractio membrorum, ſi tunc temporis pungantur: διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν ἐνίοτε πάθει ἢ νόσοις, ἢ ὕπνῳ, addo ἢ ἡλικίᾳ.

Ariſt. 3. de Anima, c. 3.

Dicit Gu. *neceſſarium minimè eſſe, vt enecatâ matre, fœtus illico moriatur.* Verùm ex ſuppoſitione, tuæ opinionis; illud eſt ineuitabile. Nam vita non ſolùm calido inſito, ſed etiam influente conſtat, ſi ergo influens, à matre pendeat, abſque dubio ſtatim ac deficit, vitâ priuabitur fœtus: ſine aëre, per aſperam arteriam affluente, viuere poſſumus, ad alicuius temporis prędicationem, ſed non ſine irradiatione cordis: aliquid enim aëris poteſt in ſinubus pulmonis ineſſe, poteſt & per arterias affluere, & attenuatus ſanguis, per aliquod tempus eius penuriam ſupplere. Quòd verò talia exempla dubiæ apud ſunt fidei? An neſcis inde deductum nomen Cęſarum, quod cæſo matris vtero in lucem prodierint? An non Æſculapius, cui fabuloſa antiquitas Medicinæ inuentum acceptum ferebat, ex matre Coronide ſic extractus fuit; & tibi liberum eſt illud in fœta oue vel capra experiri.

Galeni exemplum nihil inferre dicis, niſi *quòd arteriarum tum fœtus tum chorij vis pulſifica à corde ipſius ex quo ſuam deſumunt originem, proficiſcatur*: vera ſanè deductio, & ad Gal. mentem qui 7. de vſu part. cap. 12. cor, inquit, non tantùm in perfectis, ſed etiam in fœtibus ſuppeditat arteriis vim quâ mouentur. Quod autem addis, *pulſificam autem arteriarum facultatem à corde proprio fœtus procedere, etiamſi ipſum non moveatur, fateri abſurdum non eſt.* Mihi, multis nominibus videtur, quâ enim ratione vis motiva arter. fœtus, ab ipſius corde fluet ipſo immoto? nihil enim dat, quod non habet, & propter quid vnumquodque eſt tale, illud ipſum debet magis eſſe tale, ſi cor dat arteriis vim motivam, agit, & ſuis ſe viribus regit, quod fit, dum movetur, vt ſpiritus generentur: omnis enim motus alicuius gratiâ perficitur. Et hoc dum facit, facultatem vitalem exercet. Nullus eſt modus quo cor vim motivam arteriis communicet, niſi dum ſe movet. Aliquid autem alteri non poteſt eſſe cauſa actionis, niſi eam in ſe contineat, vel eodem modo, vel excellentiori.

Dum dixi aërem non ſemper neceſſarium ad ſpirituum gene-

rationem, non volui in animanti, elatione partium ventris respiranti non opus esse aëre, sed quòd quandoque tam sit mitis calor, vt aëre ad sui refrigerium non indigeat: & tunc possit materia spirituum alia esse. Quod deduco à piscibus, qui in aquis degunt. Tu aërem cum aquis permistum contendis, quod verum. Sed quæritur an attractio aëris, qui à prædominio elementi talis dicitur, necessaria sit ad spirituum generationem? Quod pernego. Aquas rarefieri posse, & aëream quasi tenuitatem acquirere constat ex ventis & Æoli pila, quæ horum est expressum simulacrum, in qua parum aquæ à subdito igne effertur in multam & duraturam exhalationem, quæ si Neoterico cuidam credimus, proportione est ad materiam vnde effertur, ter-millesimâ. *Mr. de Car-des.* Etsi necessarium sit ad constitutionem formæ ipsius viventis aërem aliis permistum separabit, quod forsan fit in interiori piscium, vbi membrana reperitur aëre plena, sed an non ab exhalatione quadam potest repleri, quemadmodum vesicæ, quibus ludunt pueri, repletæ sunt non aëre, sed exsufflatione à pulmone deductâ. In aqua igitur non reperitur aër nisi dictis modis, vt quæ sit fluxa, & facilè reducatur ad vnitatem. Ipsa idem officium præstat piscibus, ac aër terrestribus animantibus. Illorum enim spiritus aquei sunt.

Ad argumentum, ex iis quæ ex ovis excluduntur, desumptum; respondes, *aërem in iis inesse.* Aëreum multum habere, sive inflativum, concedo: sic enim Hippocrat. *2. de rat. victus* τὰ ὠὰ ὀρνίθων, φυσῶδες μὲν τι ἔχουσιν, ὅτι ἐκ μικροῦ ὄγκου, εἰς πολὺ διαχέεται. Aërem nego. *Eorum testam perviam, & porosam, ponis.* Quod si admittatur, meam opinionem videtur tueri: si enim pullus, qui exclusus, ad vitalium & animalium spirituum generationem, opus habet per respirationem attracto aëre: nihilominus intra testam latitans ad easdem functiones sat habet eo aëre, qui vel ei inest, vel qui omnia illa involucra penetrat, sic fœtus animalis sat habebit aëre, qui membranas fœtus poterit pervadere: vel, quod vero magis consonum, qui per vasa vmbilicalia affluet: maximè, cùm sciamus, eius matrem, aërem manifestò, intra se respiratione, deducere: & tunc temporis, notari eam crebriorem & celeriorem multò esse. Hoc mirus docuit Hippoc. *de natura pueri,* docuit & Gal. qui infantem per vmbilicum perspirare volunt. Ad hoc dicis, *perspirationem esse attractionem aëris & sanguinis purioris in spiritum vitalem conversi.* Verùm non ea est horum

mens, sed quòd sicut datur attractio aëris, & expulsio fuliginum manifesta, quæ respiratione fit, sic & hæ actiones quandoque imperceptibiles sint, quod opus propterea vocatur ἄδηλος αἰσθήσει διαπνοή. Negant ergo in fœtu respirationem, sed attractionem aëris & expulsionem fuliginum per vmbilicum fieri volunt, propterea vna vena duæ arteriæ aëri scilicet & subtiliori sanguini deducendo: hinc pulmo ruber nativo suo colore adhuc immutato, quod postea fit aëre ad ipsum solitariè, liberè & liberaliter affluente: etsi enim aër requiratur ob suam substantiam, tamen in adultis vrgentior est vsus ob refrigerii necessitatem: si enim non transpiramus, quod Theophrastus etiam plantis attribuit, non ἀναψυχόμεθα, si non ἀνψυχόμεθα, ἐμπυρόμεθα. Dum autem Hipp. dicit fœtum per vmbilicum assumere spiritum & alimentum, τῷ πνεύματος nomine aërem intelligit: transpiratio autem quæ in fœtu fit, ἄδηλος vocatur, comparatione factâ, cum respiratione, quæ evidens est aëris attractio, sed ex se manifesta est, quæ pulsu perficiatur, & visu & tactu dignoscatur, habet enim transpiratio suos gradus, quæ in hystericis, imperceptibilis est per habitum corporis, exhalatio; & pulsus in iis non est manifestus.

lib. de octimestri partu

In iterato scripto, quod aduersus meam responsionem conferunt, Vult Gustæus,

Fœtum sui iuris non esse, quod tamen, quodammodo potest dici; non strictâ illa acceptione, quâ sui iuris, & imperij dicitur, qui integrâ ratione fruitur, & quem nullius cogit authoritas, (qui non solùm αὐτεξούσιοι sed etiam ἀνυπότακτοι dicuntur;) cùm opera rationis, non edat fœtus; & de hoc quæstio nobis non intercedit, sed tantùm de vegetantis animæ functionibus; est enim confectio spirituum vitalium, animalium, & naturalium eius opus. Sed vt cognitio ipsi competit, sic & ius, quod à iubendo dicitur, quod vel natura, vel phantasia, vel ratio dictat; & hac fusâ acceptione semen plantæ, terræ satum suo iure, hoc est, vi insitâ, & propriâ, organa quæ habet in potentia, exprimit; hoc ipsum verò semen cum planta connexum sui iuris non est, sed à forma totius plantæ regitur. De rebus inanimis id etiam dici potest; sic dum lapis fune alligatus, nequit suum locum petere, sui iuris non est: dum verò impedimento remoto, ad eum liberè fertur, tum naturâ suâ agit. Idem de semine à mare & fœmina deciduo iudica, quod in vtero mistum, si ad vitam retineatur,

tineatur, sui iuris est, propriâ vi partes delineat, alimentum cõficit, spiritus elaborat.

Deinde contendit, *formam non agere in propriam materiam:* quod limitatione eget; Nam quædam actiones dicuntur per emanationem, quæ cùm à forma subiecti emanent, in ipso recipiantur, & terminentur, & talis agentis actio nunquam est transiens, & Arist. has actiones, maximè naturales existimat; dum ab iis dicit, naturam esse principium motus in eo in quo est: Et sic ex ipso differt ars à natura quòd eius causa sit interna, illius externa.

Zabar. de sen. agen. cap. 10.

2. de gen. animal. cap. 1.

Omnes fœtus actiones à proprio geniture actu procedere negas, quòd accedente actu superiori & intellectuali expungatur inferior, ac qui vicariam tantùm præstabat operam, veri possessoris aduentu sponte recedat. Sed si benè verba tua capio, in meam descendunt opinionem. Innuunt enim à genituræ actu procedere fœtus actiones, quandiu à superveniẽte non determinatur, dum autem verus possessor accedit, non videris negare eum fœtus actionum esse causam. Et sic semper fœtus, à suo actu regitur; vel .n. ab actu genituræ, vel à superveniente, qui ipsius fœtus sit actus. Volo enim illius quod in vtero est, actum, siue præexistens, siue accedens anima, functionum fœtus esse causam, & in brutorum fœtibus, vbi non aduenit, ab extra; eorum actiones internam, & eandem semper agnoscunt causam, nec Zabar. & pluribus aliis absonum videtur, plures in homine animas constituere, ne homo deterioris sit, dum generat, conditionis quàm alia animantia; quæ non solùm materiam, sed & formam largiuntur.

Scio apud Hipp. diuersas acceptiones γονῆς, κυήματος, ἐμβρύου, καὶ κόρου. Verùm non semper distinguuntur. Fœtus vocabulum omnia videtur complecti, à fouendo enim deducitur, & semen est conceptum, & ab vtero fotum; quandoque etiam ad ea quæ è plantis proveniunt extenditur, sic Virgilius, arboreos fœtus vocauit. Et Græcis τὸ κύημα & ἔμβρυον generalem istam acceptionem quandoque habent. Quatuor ista vocabula plerique authores coarctant ad primam fœtus conformationem, & 45 die quod longissimum circumscribunt. Tamen Gal. fœtum duorum mensium vocat κύημα. Nam, inquit, κατὰ μὲν τοὺς πρώτους δύο μῆνας, ὀλίγον ἐπισπᾶται τοῦ αἵματος, εἰς αὐτὸ τὸ ἔμβρυον; ὡς ἂν ἔτι μικρότατον ὑπάρχον, ὅταν οὐδ' ἔμβρυον καλεῖται ἤδη πω κατ' ἐκεῖνον τὸν χρόνον, ἀλλ' ἔτι κύημα. Ita vt, quatuor ista vocabula, totam fœtus gestationem

Lib. de sympt. causis.

complectantur. Volo ergo illud quod in vtero eſt, conformatum eſſe ante ſanguinis affluxum, rudi illâ, quo ad prima ſtamina conformatione, & tunc, potiori iure quàm ſeptimo die ipſum ἔχειν, ὅσα δεῖ ἔχειν; & hoc ratio euincere videtur: Nam cùm in ſemine, ſit agens, & materia; ea videtur prior, & magis intrinſeca, eâ quæ poſtmodum aduenit. Inde Hipp. lib. de Natura Pueri duas in fœtu concretiones πήξεις conſiderat. Primam à ſemine, ſecundam à ſanguine. Verum eſt, quòd in illa ſanguinis aliquid affluere dicat. Recentiores tamen, ex plurium aborſuum inſpectione, oſtendunt, nihil ſanguinis ad fœtum tum temporis deriuari; & ipſum non eſſe maiorem ſemine recepto.

Dum dixi, ſpiritus matris characteres in fœtu producere, non exiſtimaui quòd eos habeat in ſua potentia actiua, vt pictor qui producit imaginem, ſed eos gerunt, vt ſigillum, id quod ei inſculptum: cùm enim facultas formatrix fœtus, ex ſanguine matris, ſpiritibus ſuis perfuſo partes conficit; character qui ei ineſt, eluceſcit: vtdum Phidias ex ligno facit ſtatuam, quòd ſi nodos, vel figurationem aliquam externam, habuerit; eius cauſa, idipſum exiſtimatur; ſic externarum imaginum in fœtu, cauſam dico, vel ſanguinem, vel ſpiritum matris, quòd has ſecum aſportet. ſi verò horum næuorum prima cauſa quæratur, dico imaginationem eſſe matris vel ex ſe excitatam, vel ab aliquo ſenſu motam, quæ ſpeciem eiuſce rei capaci imprimit; ſed cùm qualitatum intentionalium ſint quædam, quæ in ſubiecto receptæ, & alias iterum producere poſſunt; vt ferrum, quod ſolâ iuxtapoſitione ad magnetem, vim acquirit, ad polum conuerſiuam, quam alteri ferro communicare poteſt: etſi dicamus ſpiritus iſtas imagines alteri, verbi gr. cuti imprimere, vt ſigillum ſuum characterem, id fit ratione eâ quâ alimentum, quod tantùm patitur, ſi medicamentoſum ſit, reagit: ſic ſpiritus matris, etſi quem habent characterem, imprimant, tamen nihil conferunt in conformatione partium.

Tranſplantationis exemplum adducis, quo oſtendas, in conformatione, materiam agere. Ad quod dico eam tantùm pati, impreſſionem ſc. agentis, quod cùm hoc, vel illud, reſpiciat; pro facilitate inductionis determinatur. Spiritus autem acidi, in terra ſunt fertilitatis cauſæ, quòd ſemen diuidant, promoveant, & eius actiuam vim excitent. Nam granum tritici in terra, quo plus diuiditur, eò plures emittit culmos, in quibus plura grana

continentur. verùm postmodũ facultas excitata, sola operatur, sola conformat. Diuiditur illa, & integra subsistit ad diuisionẽ materię, modò sit οἰκεῖα ὕλη. Indifferentes sunt illi spiritus, ad omnium satorum fertilitatem. Atqui nunc, non de causa promouente, adiuvante, sine qua non, agimus, quæ varia, & multiplex, Cælum, Solum, & alia, sed de propria & adæquata. Et spiritus illi non solùm plãtis fœcunditatem causantur, sed & eam quæ animalium est, adiuuant; capræ, & oues, lambendo sal feliciùs concipiunt, &, fœcundæ sunt mulieres Ægypti ob aquam Nili, quæ etsi potulanta, nitri tamen est particeps, hinc Venus ἀφροδίτη ex spuma maris ejisse fertur.

Exemplum psaltriæ, quod à te affertur, vt ostendas, sanguinem in prima conformatione affluere; falsi insimulat Plater. & plures alij, dum nihil rubri, in conceptu, ante 30 diem inesse dicunt, & multa, in eo Hippocr. loco sibi non constare ostendit Riolanus, vel propter authoritatem tanti viri dici potest, varietatem colorum, ex varietate mistionis oriri; & rubrum colorem emergere calidioribus in semine partibus vnà deductis, propter abundantiam ignis & spiritus.

Ab ortu plantarum desumit argumentum P. Ad quod dico omnia semina in se ipsis continere principium nutritionis, τὰ σπέρματα πάντων ἔχειν τινὰ τροφήν. Ouo námque comparatur plantæ semen; imò ovum & plantæ semen, fœtus integer est ex seminiis occultis internis, non tamen dearticulatis. Vides ergo quod si fœtui opera facultatis vegetantis detrahantur, ipsum minùs esse quàm planta. *Scalig. in Theop. lib. 1. cap. 7.*

Seminis plantæ corpus, abit in plantam; verùm statim humor requiritur, non vt materia, sed vt corpus seminis penetret, dissolvat, & eius vim excitet, nec hoc semper necessarium.

Non imprimitur autem vis conformatrix alicuius partis seorsim, quæ non datur, sed totum simul conformatur, in οἰκείᾳ ὕλῃ quæ in animalibus est semen: non verò hæc vel illa pars seorsim, per aliquid ab ea excretum, imò, etsi plantæ quædam se multiplicent, per aliquam earum partem ab iis excisam, vt ramum, totum tamen sic multiplicatur, non pars peculiaris, actus enim ille semper sibi domicilium congruum architectatur.

Sed iam, incudi adhuc reddamus istam quæstionem: An cùm ex vtero mulieris, aliquid diuersæ ab ipsa essentiæ excluditur, causam habeat internam? sæpe in istis, cacodæmonem nobis illu-

dere, aliunde in vterum, istorum seminia inferre, concedo, & ab esculentis prauis, etiam desumi posse. Verùm vlterius contendo, eorum causam posse esse internam, quod vt ostendam, quędam de transplantatione sunt præmittenda, & huc etiam me vocat series à vobis positorum.

Transplantatio est, cùm non hoc quod intenditur, sed aliud quid finitimum generatur, vbi sc. est similitudo, sic ex semine tritici, nunc triticum, nunc secale, nunc lolium oritur. Hæc essentiali differentiâ non videntur disterminari, cum enim anima sit, quæ suum domicilium architectatur, planum videtur, vnam & eandem animam, sub diuerso isto schemate posse consistere, quòd ab vno principio ista corpora proueniant. Esse tamen discrimen formarum ministrantium, quæ cùm à forma principe determinentur, habent rationem materiæ. Cùm enim principes formæ vim habeant propagationis, illarum quæ ipsis subordinantur, existimo illorum potentiam, ambiguam esse, & nunc has, nunc illas germanas dispositiones, è sinu suo promere; pro materiæ diuersitate, & ipsius loci varia conditione, & hinc variæ plantæ oriuntur. Hanc autem transplantationis acceptionem, sic præcisè sumptam, in plantarum genere solùm reperiri credo. Et hîc generatur, vel hoc, vel illud.

Huc refer; cùm vna forma, sub diuersa externa figura se prodit, ea tamen per seriem disposita; sic ex ouo, fit vermis, ex quo eruca; ex hac chrysalis, ex quo papilio. Non fit hoc, vel illud, sed hoc post illud, & sic, non est transplantatio propriè dicta, cùm id quod intenditur, fiat, ad quod gradatim proceditur. Vbi enim perfecta sunt, consistit natura, neque vlteriùs progreditur; propterea negat Arist. absolutas eas esse species, nihilomagis quàm oua ipsa.

Sunt & diversæ formæ, quarum prior refertur ad aliam, quæque simul subsistunt perfectæ. Hîc hoc cum illo reperire licet; sic manente formâ vlmi fit vermis in ipsius folliculis, & in medulla cardui fullonij, oritur alius, qui quartanæ febris perhibetur remedium, quo nobiliorem carduum vix dixerim. Istas formas specie differre existimo, & horum vim in primi semine inesse.

Est & quartum genus diuersarum formarum, quod materiam determinat, & vt οἰκεῖα sit efficit: vt enim nobilitate differunt ipsæ formæ, sic & eorum subiecta, quorum diuersitas, non potest

pendere,

pendere, nisi à diuersitate, peculiarium formarum, quæ tamen, sunt actus suæ quæque materiæ; vlterius tamen à forma totius determinatur: & istæ formæ ministrantes sunt semper alicuius determinatæ speciei, semper enim ex certis certa. Verùm, non elucescit inferior illa forma si anima sit, quamdiu est sub dominio superioris formæ; sed cùm ea recedit, & aboletur, & œconomia naturalis deprauatur, aut aliàs ferè ordinario cursu, aliquo secedente; vt ex fabis, ex quibus vermes generantur, tanquam soboles, successiuis operis, tunc enim superioris regimini se subducit, & sui iuris factâ, quod intus latet, se exerit: & sic cedendo, & succedendo, peragitur infima temporum pulchritudo. Cùm autem nomenclatura inferiorum illarum formarum, ex corruptione subiecti superioris formæ innotescat, & ex historia à me allata pateat, ex humani cadaueris spinali medulla, serpentem prodire, non fortuitò, sed necessariò, huius seminium in illa inerit, & cùm formæ illæ inferiores propagentur cùm superiori, seminium illud serpentis propagetur cum semine humano. Iam igitur queritur, An non semine humano ita disposito, vt ipsius forma non possit ob ineptitudinem inde produci, an non subalternæ possint? Axioma quod adduxeram, causam causæ esse etiam causam causati, verum est in causis creatis, & non liberis. Scio diversas materiæ præparationes requiri, sed potest fieri, vt in vtero adipiscantur. An hoc voluit Arist. dum dixit ex semine humano, aliquid prodire, quod neque patrem, neque matrem referat, sed animal in genere. Sed vtvt sit, multa hîc illudere nostra ingenia fateor, nec hæc est degeneratio, aut transplantatio propriè dicta. An autem à solis cibis, vt supponis, oriantur infantium vermes, cùm etsi diuersissimis vtantur, ferè tantùm stronguloi fiant, & cùm ex Hipp. reperiantur quandóque in intestinis nondum editorum, altioris est considerationis.

Quod ponis Gu. *Non omnis alteratio coctio propriè dici potest, sed ea duntaxat quæ insignis est, & quæ in propriam eius quod nutritur, qualitatem mutat.* Multis eget limitationibus: Non omnis insignis alteratio coctio est, non enim vstio, non congelatio, nec pro fine, semper habet mutationẽ in propriam qualitatem eius quòd nutritur: est hoc assimilationis, non coctionis, sed nec omnis ab agente externo fit. Vinum enim in doliis maturescit, & in se consideratum maturum est, nullo respectu ad nostrum corpus, & metalla, in mineris terræ, perfectionem adipiscuntur coctione, ab interno calore.

Cæterùm quod dicis, & vulgò etiam fertur, fœtum ali dulcissimo sanguine, hisce premitur difficultatibus. Ex Hippoc. libr. de veteri Medicina, Amarum, salsum, dulce, &c. mistione, & mutuatâ inter se contemperatione non afficiunt quemquam molestiâ, sed vbi horum quidquam secretum fuerit, & per se extiterit, tum & conspicuum fit, & hominem molestiâ afficit. Si er. embryo dulcissimis nutriretur, ea quæ corpus afficiunt, ipsi pro alimento essent. Nam τὸ εἰλικρινὲς, omnis qualitas quæ aliarum adiunctione non temperatur, δραστικὴ fit αἰτία καὶ οὐσία &, est ex genere τῶν δυνάμεων quæ sunt αἱ τῶν χυμῶν ἀκρότητες καὶ ἰσχύς

Dubiæ apud me fidei est, quod ponis, *nasi decurtati, apposita particula, ex alterius brachio deprompta; alieno gaudet, viuitque sanguine nutrita, etiamsi nihilominus principij sui vnde assumpta fuit, vices sortiatur.* Absque dubio hæc profers ex narrationibus S. G. S. qubus refert, cùm nobili cuidam nasus exservi brachio fuisset implantatus, ægrotante servo, nasi illam particulam livorem contraxisse, & mortuo decidisse. Verùm de veritate historiæ semper dubitaui, nam hoc in arborum insitionibus non videtur; Et cùm anima se expandit ad adiunctam particulam animandam, tum ab ea ipsa regitur: & eius sortem subit, & non ampliùs alteri mancipatur, vt in alimentis videre licet, aliàs vnius materiæ duo essent actus determinantes.

Potiùs fluere menses ob habitum peculiarem, & temperamentum mulierum, quàm propagationis necessitatem, existimo: & fœtus commoda esse secundaria, quòd aliorum animalium feminæ raró habeant menstrua: & inter mulieres, Indicæ pleræque & viragines fœtum gerunt, etsi ante imprægnationem, in ipsis sanguis non redundet, quòd tunc temporis non tantùm exhalet, & excernatur, sicque aliquid est residui, in vsus futuri fœtus: propterea sunt adstrictâ alvo, nec earum calor tunc ita est actuosus: tunc temporis eas γυναικοῦσθαι potest dici, emolliri & effeminari. Si mulieres haberent mẽstrua ob speciei propagationem, omnium animantium feminis id commune esset: sed cùm ob peculiarem constitutionem, sanguis ipsis menstruatim fluat, eo vtitur Natura in fœtus commodum: sicque Naturæ prouidentiâ fit vt iste sanguis per vterum excernatur, vt fœtui materia præstò sit & intercapedine mensis; excretionem fieri, ne. si dietim, semen eo obrueretur, & vteri facultas impediretur. Et cùm post

partum plus effluat sanguinis, quàm effluxisset si mulier non fuisset gravida, ostendit plus in iis colligi sanguinis, quàm in vacuis: hoc experientiâ stabilitum, & authoritate Hippocratis, ex quo menstruorum quantitas est duarum circitèr librarum: lochiorum verò viginti duarum ad triginta; Inde perspicuum tertiâ parte plus effluere lochiorum, quàm effluere debuisset sanguinis menstrui nouem mensibus, eo seposito, qui in fœtum abiit.

Vt ea, quæ de fermentatione dixeram, comprobem, fateor, si verborum velimus esse aucupes, aliud esse, fermentari, aliud, coqui: hoc enim est, cùm res ita alteratur, vt eius finis sit terminatio rei à calore: fermentatio verò à fermento dicitur, à quo attenuatur, & intumescit massa farinæ, ad cuius similitudinem si ab interno quodam principio & spiritu res agitetur, fermentatio est, quòd si inde accidat, vt misti qualitates passiuæ terminentur ab actiuis, fermentatione res coquitur, sic musti ebullitio quâ tandem maturum fit, fermentatio quædam est: in phlegmone, fermentatione quadam materia coquitur, à qua agitatione febres, rigores, inquietudines quæ pus præcedunt. Inde est, vt quod fermentatione fieri dicimus, chymici digestione fieri dicant; vsu v. receptum, vt digerere, & coquere, eadem significent. Agitationes & commotiones illæ quas tu proponis, sunt tantùm in fermentatione corruptiua, cùm internus ille motor, rei est vastatorius, aut initio perfectiuæ ob resistentiam rei, & quidquid in ea inest violentiæ, fit in ζέσει quæ cum fermentatione iungitur, tantùm abest vt ζέσις sit fermentatione mitior: continuatione verò actionis caloris illius, & spiritus insiti omnia mitissimè peraguntur, cruda coquuntur, amara dulcescunt, acria & acida temperantur, crassa attenuantur. Tale quid in animalium coctionibus accidere, facilè concedet, qui perpendet, coctionis in ipsis, causam præcipuam, esse eorum spiritus, qui in materiam coquendam se insinuant, & eam agitant, ob cuius densitatem, & contrarietatem, non pauci, etiam secundâ valetudine, dùm cibus conficitur non parùm agitantur.

Ebullitio quæ à calore externo, vt igne supposito fit, non est fermentatio. Horum er. diuersæ essentiæ. Ebullitio pertinet ad motum localem. Fermentatio ad alterationem. Coctio verò ex Aristot. videtur magis præcisè significare qualitatem acquisitam. Plura possent ex notatis addi; & multa in tuum poëma dici, sed plus satis in difficultate proposita sum commoratus.



DE PVTREDINE
Exercitatio.

NON omnes res ab extrinſeco putredinis ſuæ principia ducere exiſtimo. Inſuper, non ſolùm eſſe corruptionem caloris, ſed maxime alterius quod ipſi intimum magis. Demum, etſi caloris, non tamen ſolùm educendo, ſed etiam extinguendo, inficiendo; Indeque deduco, non tantùm ab ambientis calore fieri putredinem, ſed etiam à non arcta ligatione miſcibilium, à qualitatibus occultis, frigore, miaſmatis putridis.

Primi proba eſt, cùm γίγνεται ἡ φθορὰ ὅταν κρατῇ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὁριζόμενον, poſſit fieri, vt ipſum terminans ſit admodum inualidum, ita vt abſque externi interuentu, non poſſit longo tempore continere miſcibilia, quæ contrarietate quâ inuicem aduerſa ſunt, ad diſſolutionem tendunt, & locum vnaquæque ſuum petunt. Id in imperfectè miſtis videre licet, vt in meteoris quibuſdam. In iis quæ à Natura non ſunt conſtituta, vt aliquod peculiare miſtum conſtituerent, vt caro & animalium humores, formâ enim ſuperiori evaneſcente, ea quæ ſupereſt, non eſt ſufficientis entitatis ad regendum miſtum, præſente quamuis actu ſupremo. Etſi illi nimiùm augeantur, ſuo inſtinctu nutant ad putrediñe, quòd
Cap. vlt. de febribus. tollatur ea proportio, quam forma ſuperior regere & moderari
Ibid. c. 3. poteſt, ſic Gal. excrementa ὑπ' οἰκείας μοχθηρίας putreſcere vult: & multitudinem ſanguinis abſque tranſpiratione prohibita cauſam eſſe eius corruptionis, id autẽ maximè verum eſt, ſi partes hæ debitum miſtionis modum non obtineant, quod vel alimenti vitio, vel partium coctioni dicatarum, & tum humores internum ſuæ putredinis principium habent: ſic fæces ex ſe putreſcunt facilè quòd optimam miſtionem non habeant, & calor noſter natiuvs cùm illa, vt corpori invtilia ſepoſuerit, eorum curam exactam ampliùs non habeat, ſic ex Dureto in exegeſi de ſudore, omni
Ad aph. 39 ſect. 4. ſudori id communiter accidit, vt cùm refrigeretur, malum odorem ſtatim acquirat, quòd ſudor quamdiu calidus eſt, regitur adhuc à calore natiuo, refrigeratus verò, eo deſtituitur. Quare putrilaginem quandam contrahit facilè.

Secundum

Secundum ſic infero. Cùm calor conſectarius ſit elementis: Res verò à formis peculiaribus in ſua ſpecie conſtituantur; hæc potiùs debet ipſum miſtum regere & moderari, quæ ad hoc non ſolo calore vtitur, ſed iis etiam qualitatibus, quæ cùm ab ea ſola pendeant, videntur ipſi intimiores, & illa διὰ πάντων διοικοῦσα οὐσία ſpiritus, potiorem hîc quàm calor videtur habere rationem. Is enim à ſua forma in ſuo eſſe conſtituitur. Si e. illa omnia debitum modum non obtineant, fit putredo; dùm autem gradatim impetitur forma, aut potiùs occultæ qualitates, putreſcit res, ſi verò vno ictu à potenti quodam tranſmutante, fit in aliud tranſitus. Quæ ſeptica vocantur, talia non ſunt ob excedentem caliditatem; non enim eſcharotica & veſicantia illud efficiunt, nec etiam ob moderatam, ſunt enim intensè calida propterea maligna, venenatáque eſſe vult Fern. ſic putredo quæ in malignis non ſemper agnoſcit cauſam vulgatam. In lue venerea adeſt putredo, vt ex illuuie patet; tamen nullus calor adeſt externus, niſi ſuperuenerit, quæ enim calidum innatum impetunt illa multis modis nobis aduerſa dicuntur: ſc. Vniuſcuiuſque natura, quàm Ariſt. ponit in definitione generationis miſti, in eo precipuas mihi videtur habere, ipſumque continere; ſicque GENERATIO MISTI cùm ſit tranſmutatio ab hac natura, vel eiuſdem ſpeciei, vel ipſamet dum rationem habuerit ſibi debitam ex ſubiectis elementis, ſi officio ſuo illa defungatur, putreſcit res. Sicque cauſa interior putredinis quàm Ariſt. pro forma poſuit, varia eſt: Nominatius tamen eſſentia putredinis videtur eſſe, humidi à ſicco ſeparatio, è quibus tanquam materiâ miſtum conſtabat: hæc enim eſt in elementa diſſolutio ἀναστοιχείωσις hoc eſt reelementatio ſiue ἀνάλυσις reſolutio, quâ elementa vnde egreſſa ſunt, redeunt, quæ eſt contraria generationi miſti: Quod autem illa regit quodnam tandem illud ſit, fungitur officio agentis: & hoc videtur Ariſt voluiſſe, in eductione caloris, quem rectorem paſſibilium qualitatum conſtituit. Nam exeunte etiam proprio calido, coëuaporat quod ſecundum naturam eſt humidum. Et cùm ratione exeuntis humiditatis quâ præpollent omnia putreſcentia, putrida dicantur, in eo conſtituenda erit ipſa putredo. Siquidem propriè putredo dicitur, cùm humiditas illa ſuperflua, cum fœtore & inquinatione coniuncta reperitur: videtur enim putredo eſſe affectio materialis: nec cùm ad omnimodam exſiccationem deuentum eſt, putrida res dicitur,

Zabar. 2. de misti ge. & cor. c. 6.

sed putrefacta, id est, quod subijt putredinem, non quod subit; & nomen ipsum putredinis videtur propriè denotare alterationem tendentem ad dissolutionem misti: enim verò cùm res mollis, tumida, & quasi cadauerosa apparet, putrida dicitur, non quando facta est dissolutio. Hinc Galenus definit putredinem, mutationem totius substantiæ, (quod Medicis est materia,) corporis putrescentis ad corruptelam. Nomine mutationis intelligit accidentalem quandam affectionem, cùm mutatio ad, motum significet, talis tamen quâ substantia partis ad corruptelam ducatur: Eodem prorsus modo, vt Arist. dixit corruptionem caloris: Etsi enim sit alteratio, vt quæ, ex ipsius mente in calore consistat, hâc tamen res tandem corrumpitur. Est ergo putredo, cùm separantur à se invicem miscibilia, & humidum à sicco, non ampliùs habente rationem materiæ subiectæ, id quod ipsam regere debebat.

11. Meth. cap. 8.

Tertium sic deducendum puto. Eductio caloris efficit putredinem, quòd sic calor non sit ampliùs isti misto naturalis, id est debitam proportionem non habeat, sicque non ampliùs regat. Atqui hoc aliis modis quàm calore educente potest fieri. Nam frigus gradus caloris aliquos ipsius misti extinguendo, id prestat: Et frigidissimo tempore putrescunt cadauera intra terram sepulta, fructus brumali frigore concreti, & contigit aliquando homines per loca niuosa & frigidissima iter agentes, ita affici vt pedes putrefiant; quantitatem quoque siue extensionem caloris extinguit, cùm quibusdam in partibus misti nihil eius relinquit. Scio Zabarel. aliter de hac re philosophari. Ambiens frigidum in re putrescenda tollere caloris gradus excedentes, demùm educere restantes, sicque semper fieri putredinem eductione caloris ab ambiente calido. Sed cui opus isto circuitu: cùm vt fiat putredo satis sit, vt calor non habeat proportionem debitam ad materiam, id est, ad qualitates passiuas, & frigus extinguendo aliquid caloris, istam proportionem sustulerit; nulla vlteriori ambientis actione opus est: secedunt, hoc dato, miscibilia ab inuicem, & separatur humidum à sicco, in quo consistit putredinis essentia: Paræus vbi loquitur de gangr. à frigore, dicit, quòd attractus dolore sanguis corrumpitur, ob partem calore denudatam sicque, vlceretur. Hoc fieri posse non inficior; sed dico eo se posito νέκρωσιν partibus induci cùm earum calor nativus extingitur; quo destitutæ secedunt à se inui-

Cont. 57. 5. Phys.

cem miscibilia, euaporat humidum, & quasi cadauerosæ redduntur, vlcera contrahunt; & calidum internum partis superficiem petit. In illa autem ipsius frigidi actione quædam momenta sunt consideranda; nam si ad extremum vsque progrediatur, fit congelatio, si verò in via subsistat, debitâ proportione caloris ad mistum sublatâ, ipsa erit putredo saltem causaliter. Nec semper statim manifesta fit: frigus enim potest impedire separationem humidi à sicco, & sic erit terminans quoddam externum: actutum verò ac ipsius ἐνέργεια cessauerit, tum separatur humidum à sicco, nullâ accedente aliâ ipsius caloris actione, sed sponte sua secedunt, vt quæ ab actiuis non terminentur: sic etsi frigore fiat, vt calor pomi non ampliùs ipsi reddatur naturalis, tamen durans illud frigus ipsius vicem supplet, partes sc. continendo, aliàs quî fieri posset, vt à gelu tam citò putrescant omnia? & Aristot. dum dicit indigens tali virtute frigidum omne, indigentiam ponit caloris quæ & à frigore potest oriri, & qui putredinis causas recensent, calidi natiui destructionem ponunt, quàm à frigore fieri quis negaverit? & ex Mathiolo, excessu summè frigido & humido argentum viuum putrefacit innatum cordis humorem, & ex Fernel. promptè putrescunt calida & humida corpora, cùm insitus eorum calor quauis ex causa imminuitur. *Path. l. 4. cap. 6.*

Nec sub eodem genere causæ PVTRIDORVM occursus videtur contineri ac ambiens calidum: agit enim potiùs contrarietate quàm similitudine: sic Mercurial. dum agit de aëre vt causa pestis. Aër, inquit, in corporibus præparatis inducit quendam calorem pręternaturalem naturali inimicum. Atqui calor ambientis similitudine & amicitia agit à quo proindè miasmata putrida videntur differre. Inquinamentum enim illud cùm à dissolutione misti oriatur, κρεῖσσον eius dissoluit cui infert putredinem; orta enim attestantur suis principiis, dúmque agit inquinamentum, agit non eductione, sed inductione. Et diuersam esse causam à calefactione voluit Galenus, dum à putredine calefacientia tum interna, tum externa seiunxit.

Nec verò efficientia causarum ad vltimam vsque exsiccationem perdurat, sed cùm debitum gradum sustulerunt, siue caloris, siue alterius qualitatis, quâ vtitur forma misti ad miscibilia continenda, à se invicem illa separantur, & calor euaporat, & ob istam rationem calidiora tunc temporis mista apparent.

346.

Hæc in explicationem Aristotelis afferri possunt. In quarto Μεθεωρ. considerat mistum homogeneum, vt à quatuor elementis, mundi partes integrantes constituentibus pendet, & affectiones in eo maximè communes, vt à causis maximè communibus fluunt, propterea vnicam putredinis causam adduxit ambiens calidum, sine cuius interuentu aliæ causæ, completam putredinem vix efficiunt, vt frigus etsi calorem natiuum reprimat, tamen non separatur humidum à sicco, nisi discedente ipso frigore quod externi continentis rationem habebat. Et dici potest maximè naturalis hic modus, tum ratione agentis, quod similitudine agit, tum ratione miscibilium, quibus suæ essentiæ nihil detrahitur; cúmque naturali opponatur violentum, & minimum insit violentiæ, oppositi induet rationem, & quòd euitari non possit ambientis actio, hac etiam de causa est naturalis, interitum enim illum naturalem vocat Aristoteles qui fatalis est, sicque naturalis est ratione naturæ vniuersalis, hoc modo distinguitur à combustione. Ratione verò compositi nulla corruptio naturalis datur, vt quæ formam, naturamve ipsius destruat.

Cont. 57. 5. phys.

Nota autem duplex esse humidum, Aqueum & Aëreum: hoc non efficit res putrescibiles: nam oleosa non facilè putrescunt: Aqueum vel internum est quod ligat, & cohęrere facit partes, quo lignum marcidum adhuc cohęret, osśaque exsiccata, & suo humore exhausta continuantur. Vel externum, quod vel intrinsecatum, vel omninò adventitium. Illud ab alimento deducitur, quod internum tandem fieret. Hoc à quacunque tandem causa, verbi gr. pluuia: humiditas externa putredinis maxima occasio, quòd humiditas facilè terminos alienos contineat, & impressionem ab externo factam, quam postea per continuitatem toti misto communicat, tum qùod in penitissima sese insinuando, disiungat quasi partes efficiátque vt externo magis peruia sint.

In Pvtredine secvndvm partem non necessum est, vt quædam partes omninò corrumpantur, formamque substantialem amittant. Sed secundùm partem putredo illa est, in qua non fit omnimoda humidi eductio, & in qua aliquid recesserit à natura, siue ob datam eductionem, siue propter admistionem putridi, quod elementis competit. Eductio enim caloris interni in elementis non potest fieri; sic enim perirent ipsa elementa, quod tamen in putredine non fit: si verò de calore &

humore

humore intrinsecatis, vt Zarabella nominat, hoc asseratur: sic reducerentur ad naturalem suam constitutionem, vt consideranti patet. Atqui Aristot. putredinem κατὰ μέρος dicit fieri ὅταν χωρισθῇ τῆς φύσεως.

Dictum autem illud secundùm partem, non refertur ad portionem quantitatis ipsius putrescentis: sed ad ipsam putredinem, ita vt gradus putredinis vocentur ipsius partes, eodem ferè modo, vt de partibus animæ tractant Philosophi, sicque illa putredo secundùm partem erit, cui deest aliquid eductionis humidi & calidi; Nec tamen in putredine secundùm partem, in qua res sub eadem forma adhuc manet, nuda est alteratio. Nam alteratio vel impressio est qualitatis ab agente extraneo, vel introductio minimorum corpusculorum, quæ contraria sunt. Verùm alteratio quæ in putredine secundùm partem animaduertitur, non inde dependet, sed ab internis principiis, dum calidum & humidum quod latebat, extat, & forinsecus se prodit: miscibilia sc. secedunt; & non tantùm proportionem, sed & cohæsionem, locumque mutant, inde quidam situs, inquinatioque oritur.

Et forsan tam leuis putredo in humoribus potest dari, vt eorum forma substantialis integra maneat. Verùm vt inde febris oriatur, facilè concesserim aliquid in humoribus ita à bonitate recessisse, vt ad pristinam naturam redire nequeat, evacuationéque vel à natura, vel ab arte indigere.

DE PVRGANTIVM GRADIBVS Exercitatio.

DIVERSITAS purgantium secundùm humoris excessum vltra naturæ limites progressum, constituenda, quem purgantia respiciunt, & vt moueatur efficiunt, & in humoribus excrementitiis ordines ponendi, ab eo quem habent à natura recessum; siquidem quemadmodum diuersa alterantia sunt differentium graduum, sic & purgantia, ita, vt humores primo gradu noxij benignioribus excludendi; sic secundo, sit tertio gradu noxij, quos medicamenta primi gradus, hoc est mitia, nun-

quam excludent; qui quamuis in diuersis sedibus hæreant, non propterea mutanda medicamenta, vt ventriculi & capitis eadem intemperies, contrariis paris gradus corrigenda: Et licet verum sit in alterantibus augeri grabus pro loci distantia, hoc tamen non fit in purgantibus, vt quæ toto genere differant & non agant contactu corporeo, sed solùm per exhalantes tenuissimos spiritus qui facultatem rei, vnde secedunt, totam possident; dosis tunc augenda, & decoctio parti approprianda, aut purgantia appropriata propinanda, (talia enim dantur,). Aut quædam acria addenda quæ agunt communi ratione, vt sal gemmæ, zinziber, &c.

Ex supra dictis deduco; Humori excellentis corruptionis medicamentum benignius non satisfacturum, etsi in prima regione hæreat. Deinde in malignis, vehementioribus esse agendum, cùm insignis sit prauitas. Tandem inde ratio elucet, cur lui venereæ quandóque mercurius. Positionis istius probæ.

Libr. 6. pract. Ex Sennerto experientia dudum docuit, tempus sæpe frustra teri debilibus medicamentis ad pertinaces morbos exhibitis. Contra fortia medicamenta, atque inter ea hydrargyrum, semel, atque iterum assumpta, pertinaces morbos, quorum causa circa ventriculum, iecoris caua, lienem, pancreas, omentum hæsit, & inde aliis partibus communicata fuit; feliciter expugnasse: Eodem loco dicit si malum sit pertinax, & virulenti humores multi adsint, argento viuo ad luem veneream expugnandam vtendum. Verùm quòd potiùs qualitas quàm quantitas humoris sit cõsideranda in ipsius exhibitione, hinc patet, quòd inter prohibentia inunctionem ponit multitudinem vitiosorum humorum, quod alij authores etiam animaduertunt, vehementia enim pharmaca à debilioribus differunt, non solò ordine, non agendi solùm modo, sed toto genere, respiciunt enim humorem suâ specie diuersum ob maiorem à natura recessum.

Causa est, quòd cùm vnius rei vna sit tantùm natura, vnum *Gal. 9. meth.* indicans vnum indicatum indicet. Ergo eadem cacochymia vbicúmque sit eadem expostulat.

Debet quædam esse analogia humoris purgandi, & medicamenti purgantis, & sub eadem esse latitudine: Cacochymia, inquit Capiuaccius, quo vehementior, & purgans vehementius fit, oportet. Quod verum non esset si medicamenta differrent, non pro humoris prauitate, sed pro eius diuerso situ: nec sanè

putandum trahenti benigniori obtemperaturum humorem prauum; Naturalis enim status humorum medium est, à quo cùm ipsi recedunt, necesse est educi ab iis, quæ ijsdem gradibus, sed in contrario excessu distant; materia etiam debet esse talis vt genere conueniat, sicut animaduertimus in dissolutione corporum, salia enim salinis, sulphurea sulphureis, aquea aqueis dissoluuntur, & quandoque figuntur. Verum enim illud est theorema, qui plurimum à naturali statu distat morbus, vehementioribus eget remediis, id & de causis intelligendum quoque est. Nata autem est opinio de gradibns purgantium secundùm diuersitatem regionum nostri corporis, quòd cùm omnium benignissima lenientia sc. primas vias euacuent, consequentiâ quâdam voluerunt Authores ad remota deuenire, quo omnia sibi bellè quadrarent; Et sanè verum est, cùm purgantia vim quandam generalem habeant irritandi; quæ inter ea benigniora sunt, proxima tantùm irritare, sed cùm agendum de selectiuè purgantibus, alia est ratio.

Quæ distantia purgant, non semper sunt vehementia, vt aloë, & agaricus cerebrum, cassia pectus. Et quæ proxima purgant, non semper benigna & mitia: Ex Matth. vitrum antimonij laudatur ad venena quæ circum ventriculum hærent.

Ex Sennerto in Institut. Quilibet humor præternaturalis aut corruptus, & ex aliorum degeneratione ortus, non est denominandus à quatuor vulgatis qualitatibus, sed ab eo principio & δυνάμει, atque ἀκρότητι Hippocratica, quæ in eo excellit. Ergo medicamenta purgantia cùm humoribus corruptis, vt plurimùm competant, eos pecalariter respicere & fermentare debent, & vt magis ad summum istius ἀκρότητος ipse humor accedit, aut recedit à naturali statu, quod idem est, sic potentius debet esse medicamentum. Indéque metienda esset cacochymia, quod tamen ipse Senn. non facit, & vtplurimum relabitur ad vulgatos humores, sed forsan hoc ipse vidit, sed vlteriùs non potuit progredi. Et nos hîc plura suspicamur quàm attingimus.

Lib. 2. p. 2. cap. 8.

Omnia ferè purgantia panchymagoga sunt, sic aloë quæ prçcipuè pituitæ tribuitur, bilem expurgat, & melancholiæ datur, vtpotè quæ lienosis competat. Senna Fern. melancholiam retorridam, bilem atque crassam pituitam commodissimè purgat, Neque tamen vicinas hydropicorũ aquas detrahere potest, quòd

excellentioris cuiusdam sint malitiæ. Elleborus omnia purgat; Colocynthis catholica est. Antimonium, crassorum & tenuium humorum nihil intactum relinquit, id tamen quandam humorum διάθεσιν imprimis respicere, is norit qui elephantiasi curandæ incubuerit. Inde deduco purgantia generalem quandam habere irritandi vim, & diuersa purgantia diuersos humores respicere, non vt qualitatibus primis differunt quâ melancholiam, bilem, & pituitam constituunt, sed maximè provt à naturali statu recedunt; itavt diuersi humores, quatenus sub tribus nomenclaturis, melancholiæ, bilis, pituitæ constituuntur, eundem recessum à naturali statu possint habere, & idem humor bilis verbi gr. diversum, sicque hic diuersa postulat purgantia; ille verò eadem.

Ex Fernel. Benigna medicamenta in omne corpus peruadunt, & noxium humorem quasi vinctum reducunt in ventrem. Inde ergo deducendum, non solùm è prima regione ipsa purgare, sed humorem deducere benignum, præternaturalem primi gradus vndequaque.

Meth. l. 3. cap. 6.

Vice-versa, idem Author hæc affert inter cætera. Neque potest rheum barbarum quantumvis auctum, scammonij rationem & naturam imitari, inest enim sua cuique proprietas indiuidua, imò, vt ipse ante dixerat, licèt rheibarbari tanta portio sit, quæ pares atque exigua scammonij vires obtineat: quod, vt mihi videtur, sic intelligendum. A magna rhei quantitate posse tantas esse dejectiones, quæ respondeant eis quæ à parua scammonij quantitate, non verò quæ eundem, id est, tantæ prauitatis educant humorem, quia vt ipse dicit cap. 7. suæ Meth. ista remedia non solo ordine distant, sed genere, agendi modo & naturâ.

Meth. l. 5. cap. 8.

Non vltra huius Exercitationis cancellos progrediar; si quæ de mercurij in lue venerea vsu experta habeam proposuero. Eum lui in se non competere existimo, sed eius gradui: cùm exhaltata est eius maligna qualitas, & quasi gradus venenositatis ei est adiunctus, eiusque causa intensior prauitate facta est, quod etiã in aliis morbis videre licet; differt quartana à quartana, epilepsia ab epilepsia. Eadem ratione fit, vt morbi ordinarij qui benignioribus non cedunt, antimonio curentur. Quæro enim cur non & alia medicamenta purgantia noxios humores similiter ac illud, horum morborum materiam euacuare queant? nulla

alia

353.

alia ratio, nisi quòd ob insignem à natura recessum, mochlicum illud peculiariter hos respiciat, quod in præsenti quæstione siue antipatheia, siue sympatheia fieri dixeris, nihil refert, modò constet peculiariter quandóque causam luis respicere. An antipatheia est cum natura, sympatheia cum humoribus? tunc enim humoribus euacuandis competit, & curandis symptomatis ab iis ortis, vlceribus & gummatis. Etsi enim tenue quod est in veneno sudoribus possit tolli, & diathesis viscerum guaiaco emendari, tamen crassamentum, in quo postmodum reuiuiscit, non tollitur nisi mercurio. Non ergo facilè ad huius medicamenti vsum deueniendum, quia non simpliciter conuenit huic morbo, sed cum ad certum gradum malignitatis peruenit.

Tam sæua sunt a. accidentia, quæ saliuatio mouet, vt omnibus modis vitandam putem, gummata enim efficit, & dolores implacabiles, ossa permeat, cerebrum petit, vnctione enim superas partes ita pervadit, vt turbet rationis arcem, diráque in ea accidentia excitet. Cùm igitur Mercurius prosit evacuando materiam, potiùs id faciendum deiectione, & cum eo adiungenda medicamenta subductoria. Exteriùs verò tantùm apponi ad molliendos tumores, siccandas pustulas, vlcera tollenda.

Typographi præcipua errata.

Paginâ 7, lineâ 7: lege ratiocinio. p. 16. lin. 21. leg. confecerunt pag. 18. lin. 13. leg. habeat. pag. 19. lin. 10. lege potulenta. sequenti lineâ lege exiisse. pag. 21. lin. 19 pro inde produci lege ibi inexistere. sequenti lineâ post possint, adde inde produc